

附件一：

天津大学研究生招生宣传导师团申请表（2019）

团队名称	岩土力学与工程前沿科学与技术研究				
团队人数	8	负责人	刘润	联络人	邱长林
电子邮箱	qiu_cl@tju.edu.cn	办公电话	对外公布	移动电话	15922103966
成员简介					
学院	姓名	职 称	研究方向		
建筑工程	刘润	教授/博导	岩土力学与工程		
建筑工程	夏开文	千人计划/博导	岩土力学与工程		
建筑工程	朱建波	千人计划/博导	岩土力学与工程		
建筑工程	赵高峰	千人计划/博导	岩土力学与工程		
建筑工程	田英辉	千人计划/博导	岩土力学与工程		
建筑工程	李飒	教授/博导	岩土力学与工程		
建筑工程	孙立强	副教授/博导	岩土力学与工程		
建筑工程	邱长林	副教授/硕导	岩土力学与工程		
团队简介					
（近两年（2016年4月1日以来）高水平科研成果情况，包括导师团队、承担项目、发表论文、申请专利以及获奖等）					
<p>申报的“岩土力学与工程前沿科学与技术研究团队”以天津大学岩土工程研究所的人员为基础，依托天津大学水利工程仿真与安全国家重点实验室和船舶与海洋工程实验中心组建。团队负责人为刘润教授（国家优秀青年基金获得者），团队成员共8人，其中中国青年千人计划入选者4人、天津市千人计划入选者2人、天津市青年千人计划入选者1人，长江学者奖励计划特聘教授1人，教授6人，副教授2人；博士生导师7人，硕士生导师1人。该研究团队研究领域遍及岩土力学及工程各个研究前沿，包括方兴未艾的海洋土力学、岩石动态响应机理及破坏、海岸岩土工程防灾减灾等。导师团队的主要成员如下：</p> <ul style="list-style-type: none">● 团队负责人：刘润，女，1974年生，天津大学建筑工程学院教授、博士生导师，天津大学岩土工程学科负责人。主要从事海洋结构与地基耦合作用研究。主持国家自然科学基金5项及973、863课题、国家重大科技专项子课题和重大工程科研项目30余项。获国家优秀青年科学基金、天津市高层次创新创业团队					

负责人、天津市 131 计划第一层次人才、教育部新世纪优秀人才、天津市三八红旗手等。科研成果获省部级科技进步一等奖 3 项，2 项排名第一，1 项排名第二。发表论文 165 篇，其中 SCI 收录 33 篇、EI 收录 111 篇(含双检)；授权国家发明专利 16 项，软件著作权 3 项；出版专著 2 部；参编国家和行业标准 3 部。代表性论文如下 (*前作者为通讯作者)：

(1) Chen G, Liu R*(2018). Upper bound solutions of vertical bearing capacity of skirted mudmat in sand. *Applied Ocean Research*, 73: 100–106. SCI

(2) Liu R*, Wang X(2018). Lateral global buckling high-order mode analysis of a submarine pipeline with imperfection. *Applied Ocean Research*, 73: 107–126. SCI

(3) Han P, Xie R, Liu R*, et al(2017). Electrochemical Corrosion Behaviour of X70 Steel in Zinc(II)-Contaminated Sand Soil. *International Journal of Electrochemical Science*, 12: 7688-7692. SCI

(4) Liu R*, Zhou L, Lian J, et al(2016). Behavior of Monopile Foundations for Offshore Wind Farms in Sand[J]. *Journal of Waterway Port Coastal & Ocean Engineering*, 142(1): 4015010. SCI

(5) Wang L, Liu R*(2016). The effect of a berm on the lateral resistance of a shallow pipeline buried in sand. *Ocean Engineering*, 121: 13~23. SCI

(6) Liu R*, Liu W, Yan S, Hong Z(2016). Finite-Element Study of Methods for Triggering Pipeline Global Buckling Based on the Concept of the Perfect VAS Length. *Journal of Pipeline Systems Engineering and Practice, ASCE*, 7(2): 1-12
SCI

- 夏开文，天津大学建筑工程学院教授，博士生导师。国家“青年千人计划”、天津市“千人计划”入选者，“长江学者奖励计划”特聘教授。主要从事岩石动态响应机理和破坏技术方面研究，近几年来在国际重要期刊、会议上发表论文 60 余篇，其中 SCI 论文 28 篇，负责加拿大自然科学和工程基金会基金项目 7 项。在 2004 年和 2005 年，以第一作者在《Science》上发表了 2 篇论文。近期代表性论文如下：

(1) Chen R, Yao W, Lu F, Xia K*(2018). Evaluation of the Stress Equilibrium Condition in Axially Constrained Triaxial SHPB Tests. *Experimental Mechanics*, 58(3): 527-531, SCI

(2) Liu F, Xia K*(2017). Structured Mesh Refinement in MLS-Based Numerical Manifold Method and Its Application to Crack Problems. *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 84: 42-51, SCI

(3) Yu C, Yao W, Xu Y, Xia K*(2017). A Dynamic Point-Load Test for Quantifying Rock Dynamic Strength Parameters. *Review of Scientific Instruments*, 88(11):

113901, SCI

(4) Yao W, Xu Y, Yu C, **Xia K***(2017). A Dynamic Punch-Through Shear Method for Determining Dynamic Mode II Fracture Toughness of Rocks. *Engineering Fracture Mechanics*, 176: 161-177, SCI

(5) Yao W, Xu Y, Liu H, **Xia K***(2017). Quantification of Thermally Induced Damage and Its Effect on Dynamic Fracture Toughness of Two Mortars. *Engineering Fracture Mechanics*, 169, 74-88, SCI

(6) Wu B, Yao W, **Xia K***(2016). An Experimental Study of Dynamic Tensile Failure of Rocks Subjected to Hydrostatic Confinement. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 49(10): 3855-3864, SCI

- 朱建波，天津大学教授、博士生导师。四川大学水利水电工程学士、岩土工程硕士，瑞士联邦理工学院力学博士，美国加州理工学院博士后。此前为香港理工大学土木工程系助理教授。主要研究方向为岩体动力学以及岩石地下工程。以项目负责人，先后主持瑞士国家科学基金项目 1 项、香港研究资助局项目 1 项、中国自然科学基金项目 1 项、香港-澳洲合作研究项目 1 项等。发表学术论文约 60 篇，其中 SCI 论文约 30 篇，基于 Web of Science (SCI), h 因子为 13。领域权威期刊 *Rock Mechanics and Rock Engineering* (中科院期刊分区大区二区、JCR 一区) 编委、客座主编，担任约 20 个国际期刊审稿人。担任十余个国内外领域权威学术会议的分会场主席、学术委员会和组委会成员。应邀，在英国帝国理工学院、瑞士联邦理工学院苏黎世、加拿大女王大学等二十余所国内外高校做学术报告，权威国际会议做大会/主题/特邀报告十余次。国际岩石力学学会岩石动力学专委会理事，中国岩石力学与工程学会岩石动力学专委会、工程安全与防护分会、地下工程分会、青年委员会理事，美国岩石力学学会终身会员。获得权威期刊 *Tunnelling and Underground Space Technology* 杰出审稿人奖，获得瑞士国家科学基金会人才基金“Fellowship for Prospective Researchers”，入选第五批国家青年千人计划。近期代表性论文如下：

(1) **Zhu J***, Zhou T, Liao Z, et al(2018). Replication of internal defects and investigation of mechanical and fracture behaviours of rocks using 3D printing and 3D numerical methods with combination of X-ray computerized tomography. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 04.022. SCI

(2) Zhou T, **Zhu J***(2018). Identification of a suitable 3D printing material for mimicking brittle and hard rocks and its brittleness enhancements. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 51(3):765-777.SCI

(3) Zhang Z, Deng J, **Zhu J***(2018). A rapid and nondestructive method to determine normal and shear stiffness of a single joint based on 1D

wave-propagation theory. *Geophysics*, 83(1): WA89-WA100. SCI

(4) Han D, Cao P, Liu J. **Zhu J*** (2017). An experimental study of dependence of optimum TBM cutter spacing on pre-set penetration depth in sandstone fragmentation. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 50, 3209-3221. SCI

(5) Liao Z, **Zhu J***, Xia K, Tang C (2016). Determination of dynamic compressive and tensile behavior of rocks from numerical tests of split Hopkinson pressure and tension bars. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 49, 3917-3934. SCI

(6) **Zhu J***, Liao Z, Tang C (2016). Numerical SHPB tests of rocks under combined static and dynamic loading conditions with application to dynamic behavior of rocks under in situ stresses. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 49, 3935-3946. SCI

- 赵高峰，天津大学建筑工程学院教授，博士生导师。国家“青年千人计划”入选者。近五年来，在岩土力学方面发表学术论文 50 余篇，其中 SCI 论文 25 篇（独立作者、第一作者及通讯作者 15 篇），国际会议大会报告（KeyNote）1 篇，著作章节 1 篇，《基于微焦点 CT 的煤岩细观破裂机理研究》专著 1 册，EI 论文 5 篇，合作主编国际会议论文集一册，主编国际期刊上 DDA 特刊一期，及发表国际会议论文 20 余篇。2012 年获澳大利亚 ARC 青年研究者奖（DECRA）。近期代表性论文如下：

(1) Jiang C, **Zhao G*** (2018). Implementation of a coupled plastic damage distinct lattice spring model for dynamic crack propagation in geomaterials. *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*, 42(4): 674-693. SCI

(2) Lian J, Li Q*, Deng X, **Zhao G**, Chen Z (2018). A Numerical Study on Toppling Failure of a Jointed Rock Slope by Using the Distinct Lattice Spring Model, *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 51(2): 513-530. SCI

(3) **Zhao G***, Xia K (2018). A study of mode-I self-similar dynamic crack propagation using a lattice spring model. *Computers and Geotechnics*, 96: 215-225. SCI

(4) Jiang C, **Zhao G***, Khalili N (2017). On crack propagation in brittle material using the Distinct Lattice Spring Model, *International Journal of Solids and Structures*, 118-119: 41-57. SCI

(5) Wang Y*, Yang R, **Zhao G** (2017). Influence of empty hole on crack running in PMMA plate under dynamic loading, *Polymer Testing*, 58 (1): 70-85. SCI

(6) **Zhao G*** (2017). Developing a four-dimensional lattice spring model for mechanical responses of solids. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 315: 881-895. SCI

- 田英辉，天津大学建筑工程学院教授，博士生导师。国家“青年千人计划”和“天津市千人计划人才”入选者。2007年天津大学毕业获得博士学位后，在西澳大学做科研工作，历任研究助理、助理教授、高级研究员。主要从海洋岩土工程方面的研究工作。近两年主要承担的项目有
 - (1) 2018-2020年：Tian Y, Gaudin C. Improving the security of anchoring systems under extreme cyclones Australian Research Council, \$359,400 澳元
 - (2) 2017-2019年：Gaudin C, Low R, O'Loughlin C, Tian Y. From Single to Multiple Wave Energy Converters: Cost Reduction through Location and Configuration Optimisation ARENA Research and Development Programme, \$745,500 澳元
 - (3) 2016-2017年：White D, Tian Y, Gourvenec S. Subsea Engineering for Deepwater Oil and Gas Australia-India Council, \$43,190 澳元近期代表性论文如下：
 - (1) Fu D, Gaudin C, **Tian Y**, Bienen B, Cassidy M(2018). Post-preload Undrained Uniaxial Capacities of Skirted Circular Foundations in Clay. *Ocean Engineering*, 147:355-369. SCI
 - (2) Zhou T, **Tian Y**, Cassidy MJ(2018). Effect of Tension on the Combined Loading Failure Envelope of a Pipeline on Soft Clay Seabed. *International Journal of Geomechanics*, Accepted on 11/4/2018. SCI
 - (3) **Tian Y**, Gaudin C, Randolph M, Cassidy M, Peng B(2018). Numerical Investigation of the Diving Potential of Offshore Anchors. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, ASCE*, 144(2): 04017117. SCI
 - (4) Fu D, Gaudin C, **Tian Y**, Cassidy MJ, Bienen B(2017). Uniaxial Capacities of Skirted Foundations in Clay. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, ASCE*, 143(7): 04017022. SCI
 - (5) Yan S, Zhang J, **Tian Y**, Sun L(2016). Pore Pressure Characteristics in Isotropic Consolidated Saturated Clay under Unloading Conditions. *Journal of Marine Science and Technology*, 24(1):19-25. SCI
 - (6) Xiao Z, **Tian Y**, Gourvenec S(2016). A Practical Method to Evaluate Failure Envelopes of Shallow Foundations Considering Soil Strain Softening and Rate Effect. *Applied Ocean Research*, 59, 395-407. SCI

<p>生源要求</p> <p>(结合拟开展的研究工作, 对生源的学科专业、研究方向等提出要求)</p>	
<p>本团队以岩土力学与工程前沿科学与技术为研究对象, 以海洋土力学、岩石动力学为主要研究方向, 深入系统地开展海上新能源开发与利用、海底管道稳定性、岩土本构关系、岩石(体)动态响应机理和破坏、节理岩体中的波动力学等方面应用基础性创新及工程应用研究。要求生源具备土力学、岩石力学、土木工程、水利工程等相关专业背景, 成绩优异, 基础知识扎实, 视野开阔, 独立思考能力较强, 具有一定的独立科研能力。</p>	
<p>招生宣传计划</p> <p>(包括工作思路、团队分工、预期成果等)</p>	
<p>(1) 本团队招生宣传工作由刘润教授直接负责, 各成员直接参与, 将分成多组前往大连理工大学、武汉大学、河海大学、东南大学等重点生源高校, 举办讲座、招生宣讲等多种方式进行宣传, 并尽可能利用各种会议的机会与各高校进行交流, 以吸引优秀生源。</p> <p>(2) 本团队预计从 985、211 重点生源高校招收 10-15 名硕士生, 3-5 名博士生, 其中优秀推荐免试硕士研究生、直博生或招考博士生占半数以上。</p>	
<p>团队负责人签字:</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>	<p>主管院长签字:</p> <p>(公章)</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>

本表正反面打印。入选团队的本表内容将在我校研究生招生网 yzb.tju.edu.cn、各学院网站对外进行宣传, 便于吸引生源, 请不要包含涉密信息。